

Die Rolle der Wirtschaftsinformatik im E-Government

DOI 10.1007/s11576-011-0293-z

Die Autoren

Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl (✉)
FIM Kernkompetenzzentrum Finanz- & Informationsmanagement
Universität Augsburg
Universitätsstraße 12
86159 Augsburg
Deutschland
hans-ulrich.buhl@wiwi.uni-augsburg.de

Dr. Markus Löffler
McKinsey & Company, Inc.
Birkenwaldstraße 149
70191 Stuttgart
Deutschland
markus_loeffler@mckinsey.com

Online publiziert: 2011-10-12

This article is also available in English via <http://www.springerlink.com> and <http://www.bise-journal.org>: Buhl HU, Löffler M (2011) The Role of Business and Information Systems Engineering in E-Government. Bus Inf Syst Eng. doi: 10.1007/s12599-011-0182-4.

© Gabler Verlag 2011

„In memoriam Elena“. So lautete der Titel eines Ende Juli erschienenen Artikels in einer großen deutschen Wochenzeitung. Diese Überschrift lässt leicht darauf schließen, dass damit das bereits befürchtete Ende des staatlichen Programms zur digitalen Sammlung von Arbeitnehmerdaten in Deutschland gemeint ist. Leider ist diese nun final gescheiterte Bemühung zur effizienteren Verwaltung weltweit kein Einzelfall, sondern stellvertretend für zahlreiche „gut gemeinte und schlecht realisierte“ IT-Projekte dieser Art im öffentlichen Sektor zu sehen.

Doch weshalb werden derartige Mammutprojekte in der öffentlichen Verwaltung angegangen und welche Rolle spielt die IT dabei? Schulden-, Finanz- oder Wirtschaftskrise, der demografische Wandel, neue Technologien sowie erhöhte Sicherheitsanforderungen sind nur einige Herausforderungen, denen sich der Verwaltungsapparat vieler Länder stellen muss. Hinzu kommt die Erwartungshaltung der Bürger nach mehr Leistung und besserem Service, wobei aufgrund des Kostendrucks die Verwaltungsprozesse auch dem Anspruch gerecht werden müssen, immer „effizienter“ abzulaufen.

In diesem Geflecht aus Anforderungen, Entwicklungen und Interessengruppen dient die Idee des E-Government als sinnstiftender Lösungsansatz. Ziel und Vision hinter IT-Projekten im E-Government-Kontext sind klar und nachvollziehbar: Informations-, Kommunikations- und Transaktionsprozesse sollen innerhalb und zwischen staatlichen, kommunalen und sonstigen behördlichen Institutionen sowie zwischen diesen Institutionen und Bürgern bzw. Unternehmen unter dem Einsatz digitaler Informations- und Kommunikationstechnik vereinfacht werden.

Die IT kann als Treiber einer modernen Verwaltung gesehen werden. Beispielsweise können durch die Automatisierung, Verschlankung und Harmonisierung gängiger Verwaltungsprozesse, durch Shared Service Centers sowie durch die Entwicklung und Bereitstellung von Portalen Rationalisierungspotenziale eröffnet und letztlich der öffentliche Haushalt entlastet werden. Obwohl die dahinterliegende Motivation klar ist und auch in Wissenschaft und Praxis ein reges Interesse an dieser Zielsetzung herrscht – wie zahlreiche inhaltlich auf E-Government ausgerichtete Konferenzen (z. B. European Conference on E-Government, International Conference on E-Government), Tagungen (z. B. E-Government-Forum) und Zeitschriften (z. B. Electronic Journal of E-Government) zeigen – stellt die Realisierung ein oftmals schwieriges, zeitaufwändiges und häufig von der Bevölkerung wenig akzeptiertes Unterfangen dar.

Worin liegen nun die Ursachen dafür, dass derartige Projekte in der Verwaltung – die weltweit mit über 490 Mrd. USD IT-Ausgaben p. a. die Branche mit der höchsten IT-Nachfrage darstellt (Gartner 2010) – nicht den öffentlichen Zuspruch erhalten, obwohl vorrangig die Ziele von Kostenreduktion und mehr Service für den Bürger verfolgt werden? Warum müssen E-Government-Bemühungen trotz immenser Investitionen verschoben oder gar eingestellt werden?

Die Antwort auf diese Fragen bedarf einer differenzierten Betrachtung. Beispielsweise zeigt eine 2010 durchgeführte Studie (IDG NOA Sonderstudie 2010), dass die Öffentlichkeit E-Government-Bemühungen äußerst kritisch gegenübersteht. Insbesondere Bedenken beim Datenschutz und der Datensicherheit – hier speziell die mangelnde Sicherheit bei der Übertragung sowie die Sorgfalt im Umgang mit den Daten – werden als besonders kritische Punkte genannt. Vor allem die Angst vor dem „gläsernen Bürger“ lässt die Öffentlichkeit eine abwehrende Haltung einnehmen. Neben Vorfällen aus der Privatwirtschaft – der auf das „Playstation“-Netzwerk von Sony im Frühjahr 2011 verübte Hackerangriff verursachte einen ökonomischen Schaden von geschätzt mehr als 170 Mio. USD – schüren natürlich auch Vorfälle innerhalb der öffentlichen Verwaltungen diese (teilweise berechtigten) Befürchtungen. Beispielsweise wurde im Jahr 2007 in Estland durch einen „Denial of Service“-Angriff kurzzeitig ein Großteil der IT-Infrastruktur von Banken, Behörden, der Polizei und der Regierung lahmgelegt, was selbstredend das Vertrauen der öffentlichen Meinung in E-Government-Bestrebungen zunächst deutlich reduzierte.

Neben derartigen Angriffen von außen lassen jedoch auch gescheiterte oder in einem katastrophalen Kosten-Nutzen-Verhältnis am Leben erhaltene Projekte die Bedenken der Bürger steigen. Leider stellt das oben genannte Beispiel Elena keinen Einzelfall dar.

So ist das Programm „Virtual Case File“ des Federal Bureau of Investigation (besser bekannt als FBI) als weiteres prominentes Beispiel zu nennen. Nach den Anschlägen des 11. September war von der US-Kommission zur Unterstützung der Untersuchung der Terrorangriffe eine dringende Erneuerung der veralteten IT-Systeme des FBI gefordert worden. Durch das „Virtual Case File“ Programm wollte das FBI sein gesamtes System für die Verwaltung und Verteilung von Informationen modernisieren. Nach fast vier Jahren wurde das Projekt endgültig eingestellt, nachdem bereits 170 Mio. USD aufgewendet wurden. Als Gründe für das Scheitern des Projekts werden immer wieder die fehlenden Programm-Management-Kenntnisse sowie eine hohe Fluktuation unter den IT-Managern genannt.

Ein weiteres Beispiel aus Deutschland ist die elektronische Gesundheitskarte, auf deren flächendeckende Einführung die deutschen Versicherten bis heute vergeblich warten, obwohl die Erstausgabe für den 1. Januar 2006 vorgesehen war. Ziel dieses Projekts ist es, die Abläufe im Gesundheitswesen durch Telematik moderner und wirtschaftlicher zu gestalten. Doppeluntersuchungen und die Mehrfacherfassung gleicher Daten soll dadurch vermieden werden (Mertens 2008). Aufgrund der sensiblen Gesundheitsinformationen der Bürger ist dem Datenschutz ein hoher Stellenwert zuzuschreiben, der sowohl kritische Stimmen von Ärzten, Bürgern als auch Datenschützern auf den Plan ruft. Diese fürchten neben den hohen Kosten für das Projekt durch die zentrale Datenspeicherung die Möglichkeit eines unbefugten Zugriffs auf sensible Patientendaten sowie Gefahr durch Missbrauch und Fälschung.

Ein letztes, britisches Beispiel zeigt, wie selbst schlussendlich erfolgreiche Großprojekte häufig am Rande des Scheiterns stehen, getrieben durch spezifische Rahmenbedingungen des öffentlichen Sektors: Ende der 1990er-Jahre sollte der britische Passport Service (UKPS) einen neuen fälschungssicheren Pass einführen. Angesichts der veralteten Systeme des UKPS wurden wichtige Teilaufgaben (Antragsbearbeitung, Callcenterbetrieb, Bereitstellung der IT-Plattform) im Rahmen eines Business Process Outsourcing an die damalige Siemens Business Services vergeben. Das neue Betriebsmodell wurde Ende 1998 pilotiert, erreichte zunächst aber bei Weitem nicht die erforderliche Leistungsfähigkeit: im Juni 1999 – zu Beginn der Urlaubszeit – betrug der Antragsrückstau rund 565.000 unbearbeitete Reisepässe. Nur durch kostenaufwändige Notmaßnahmen auf beiden Seiten – UKPS und Siemens Business Services – konnte die Situation stabilisiert werden, bis Ende 2001 erfolgte schließlich der vollständige Rollout bei einer nachgewiesenen Kundenzufriedenheit von 99,9 %.

Was waren die Ursachen für die massive Projektkrise? Neben Problemen, mit denen auch IT-Projekte in der Privatwirtschaft zu kämpfen haben (zu ambitionierte Zeitpläne zur Markteinführung, technische Komplikationen), ergaben sich Unwegsamkeiten, die charakteristisch für öffentliche Projekte sind: die Anforderungen wurden zwischenzeitlich durch sich ändernde Rahmenbedingungen (Verpflichtung der Ausstellung eines Reisepasses auch für Neugeborene) drastisch verändert und die Öffentlichkeit reagierte anders als erwartet („Run“ auf den neuen Reisepass, um nicht kurz vor einer Urlaubsreise ohne Ausweisdokument dazustehen).

Die Beispiele illustrieren typische Ursachen für das Scheitern von IT-Projekten im öffentlichen Sektor:

- Die öffentliche Hand sieht sich einem komplexen Umfeld gegenüber, in welchem zum Teil ganz andere Bedingungen und Anforderungen herrschen als in der Privatwirtschaft. So müssen eine Vielzahl von Interessengruppen zufriedengestellt werden, wobei die Projektfortschritte insbesondere auch von der Bevölkerung und der jeweiligen Opposition kritisch verfolgt werden. Schließlich werden Steuergelder für die Umsetzung der Projekte verwendet. Aus diesem Grund müssen die Projektergebnisse auch deutlich transparenter gemacht werden und stehen unter dem kritischen Auge von Presse und öffentlichem Interesse.
- Die Rahmenbedingungen und Zielsetzungen für Projekte sind häufig dynamischen Änderungen unterworfen. Neue politische Schwerpunkte und gesetzliche Grundlagen sind in laufende Projekte zu integrieren. So sehen sich E-Government-Bemühungen oft juristischen Hemmnissen gegenüber, die zum Teil mangelnder IT-Kenntnis oder auch der Befürchtung geschuldet sind, eine falsche Richtung einzuschlagen. Auch die politische Ausrichtung der Regierung bzw. Regierungspartei,

Regierungswechsel sowie der Einfluss der Opposition stellen eine große Herausforderung für solch zumeist langfristige Projekte dar.

- Initiale Budget- und Zeitplanungen sind häufig bewusst optimistisch und überambitioniert. Ursächlich ist dabei die Tendenz, eher während der Projektlaufzeit Kosten oder Terminüberschreitungen in Kauf zu nehmen, als ex-ante mit hohen Budgetplanungen zu starten, für die man wenig Akzeptanz auf Seite der politisch Verantwortlichen bzw. der Öffentlichkeit erwarten würde.
- Erfahrene (Groß-)Projektmanager sind rar gesät – gerade in der öffentlichen Verwaltung. Mangelnde Qualifikation und Expertise im Projektmanagement führen zu methodischen Schwächen in der Projektplanung und -durchführung.

Alle diese Ursachen gelten im Übrigen auch für Projekte jenseits der IT. Gerade in der IT scheinen sie aber besonders häufig einzutreten.

Glücklicherweise demonstrieren auch einige E-Government-Projekte, dass es trotz des schwierigen Umfelds im öffentlichen Sektor durchaus gelingen kann, diese erfolgreich umzusetzen.

EU-weit stellen Schweden und die Niederlande zwei Vorreiter im E-Government dar, wobei sie auch den nötigen Rückhalt der Bevölkerung genießen. Die hohe E-Government-Nutzungsquote von Bürgern (Schweden: 52 %, Niederlande: 54 % (EU 27: 28 %)) und Unternehmen (Schweden: 78 %, Niederlande: 85 % (EU 27: 68 %)) signalisieren, wie wichtig in diesen beiden Ländern E-Government-Entwicklungen eingeschätzt werden, um die Effizienz und Effektivität im öffentlichen Sektor zu erhöhen. Bei den Skandinaviern werden die Vorhaben zur organisatorischen kontinuierlichen Weiterentwicklung durch die seit 2009 eingerichtete „e-Delegation“ sichergestellt. Die niederländischen Bemühungen sind in der nationalen „ICT Agenda“ verankert, deren Umsetzung durch die beiden Organisationen ICTU und GBO Overhaaid kontinuierlich vorangetrieben wird.

Ein weiteres Beispiel für einen erfolgreichen Transformationsprozess im öffentlichen Sektor ist die durch Bürgermeister Bloomberg initiierte Einführung des zentralen Telefonsystems „NYC 311“ für öffentliche Einrichtungen in New York im Jahre 2003. Dieses Projekt ermöglicht es allen Bürgern der Stadt zu jeder Zeit bei öffentlichen Institutionen anzurufen und für ihre Beschwerden und Serviceanfragen rasch den richtigen Ansprechpartner zu identifizieren – und das in über 170 Sprachen. Doch nicht nur für die Bürger wurde hierdurch eine Vereinfachung erreicht, sondern auch für die Verantwortlichen innerhalb der Verwaltung. Durch die Menge an vorhandenen Daten konnten mithilfe analytischer Verfahren schnell und exakt „Problemzonen“ innerhalb der Stadtgrenzen identifiziert werden. Als Reaktion wurden beispielsweise sämtliche Krankenwagen mit GPS-Geräten ausgestattet, wodurch innerhalb von 18 Monaten die benötigte Zeit bis zur Ersten Hilfe deutlich reduziert werden konnte.

Auch in Deutschland gibt es solche Erfolgsbeispiele: So hat die Bundesagentur für Arbeit kürzlich ein mehrjähriges Großprojekt zur Ablösung großer Teile ihrer IT-Landschaft durch eine moderne ERP-Lösung „in time und in budget“ abgeschlossen und dabei den gewünschten fachlichen Nutzen umgesetzt. Ein solcher Erfolg ist bei Projekten dieser Größenordnung (mit Projektkosten im dreistelligen Millionenbereich) auch in der Privatwirtschaft alles andere als selbstverständlich.

Diese Beispiele zeigen, dass E-Government-Projekte durchaus in der Lage sind, den Anforderungen der heutigen Entwicklung gerecht zu werden. Doch was kann man aus den genannten Positivbeispielen lernen und welche Rolle kann die Wirtschaftsinformatik einnehmen, um zukünftige E-Government-Bemühungen zu unterstützen bzw. zu einem ähnlich positiven Ergebnis zu führen?

- Die Einbindung und aktive Beteiligung der Wirtschaftsinformatik bei der Gesetzgebung ist dringend zu empfehlen. Dadurch könnten bereits ex-ante potenzielle Konsequenzen bei der informationstechnischen Umsetzbarkeit abgeschätzt und überprüft werden. So wäre durchaus ein E-Government-Gesetz denkbar, welches die Standards für die Umsetzung von IT-Projekten in der Verwaltung festlegt und somit auch Transparenz für Entscheidungsträger schaffen könnte. Auch die Etablierung eines CIO auf Ministerebene könnte die Position der IT bei der Entscheidungsfindung deutlich stärken. Dies konnte beispielsweise in Deutschland seit 2008 durch die Funktion des Beauftragten der Bundesregierung für Informationstechnik im Range eines Staatssekretärs für die Bundesverwaltung bereits teilweise in die Tat umgesetzt werden. Russland und Ägypten besitzen darüber hinaus sogar ein eigenes Ministerium für Informations- und Kommunikationstechnologie.

- Wie sich bereits aus den angeführten Negativbeispielen erahnen lässt, nimmt die staatliche Kommunikation mit den Interessengruppen und insbesondere mit dem Bürger eine wesentliche Rolle ein. Nur wenn es der Wirtschaftsinformatik gelingt, die hinter derartigen IT-Projekten liegenden Ziele offen und transparent zu kommunizieren, den Nutzen sowie die technischen Möglichkeiten (Lösungsansätze, Werkzeuge, Methoden etc.) herauszustellen und auf die öffentlichen Bedenken einzugehen, können derartige Projekte zukünftig unter Berücksichtigung der vielfältigen und heterogenen Interessengruppen umgesetzt werden.
- Damit einher geht auch die Unterstützung durch das Top-Management. Hierbei hat sich bei erfolgreichen privatwirtschaftlichen IT-Projekten gezeigt, dass ein klares kommuniziertes Führungsmandat in Form von Befugnissen von Führungspersonlichkeiten im IT-Bereich als auch die eindeutige Definition des Mandatumfanges innerhalb der Organisation dazu beitragen kann, effiziente Entscheidungsprozesse zu gewährleisten. Im öffentlichen Bereich gilt es zudem sicherzustellen, dass die politische Entscheidungsebene sowohl nach innen als auch nach außen derartige IT-Projekte unterstützt und besonders in schwierigen Phasen befürwortet. Analog zu anderen IT-Großprojekten gilt es dabei, eine klare strategische Ausrichtung, ein wohldefiniertes organisatorisches Umfeld sowie eine Systemunterstützung mit etablierten und standardisierten Methoden und Verfahren zu garantieren.
- Da die Wirtschaftsinformatik ihre Wurzeln in der betrieblichen Datenverarbeitung hat, wäre eine weitere Empfehlung, die aus der Privatwirtschaft gewonnenen Erkenntnisse in den öffentlichen Bereich zu übertragen. Beispielsweise stößt die Überlegung, dass Kunden in Form von Customer Self Services als aktive Aufgabenträger in Unternehmen eingebunden werden, auch in der Verwaltung auf ungeahnte Möglichkeiten, die sich in effizienteren Abläufen innerhalb öffentlicher Einrichtungen widerspiegeln würden. Mit der Orientierung an der Privatwirtschaft ginge auch eine kontinuierliche Verfolgung aufkommender Trends einher. So stellen beispielsweise Web-2.0-Technologien eine neue Möglichkeit dar, an die Bürger heranzutreten. Im Gegensatz zur betrieblichen Praxis, welche diese Technologien im Kontakt mit den Kunden bereits vielfältig nutzt, werden sie in Behörden vergleichsweise wenig eingesetzt (United Nations 2010). Um Erkenntnisse aus der Privatwirtschaft dann auch sinnstiftend zu übertragen, wäre es zudem ratsam, überzeugende Anreize und Kompensationsmöglichkeiten für top-qualifizierte IT-Fachkräfte zu definieren, um die Arbeit in der Verwaltung attraktiver zu gestalten und einen systematischen Aufbau informationstechnischer Kompetenzen zu gewährleisten.
- Und schließlich: der Mangel an IT-Fachkräften ist im öffentlichen Sektor noch eklatanter als in der Privatwirtschaft – auch angesichts des deutlich niedrigeren Gehaltsniveaus und verschärft durch die demografische Entwicklung sowie die ungünstige Altersstruktur im öffentlichen Sektor. Besonderes Augenmerk muss daher zum einen auf der Gewinnung neuer und gut ausgebildeter, zum anderen auf der Weiterbildung und Qualifizierung von IT-Fachkräften liegen. Hierbei muss die Wirtschaftsinformatik durch die entsprechenden Aus- und Weiterbildungsangebote einen entscheidenden Beitrag leisten, ebenso wie bei der Erforschung und Weiterentwicklung der fachlichen und methodischen Grundlagen.

Die hier geäußerten Überlegungen können sicherlich keinen umfassenden und erschöpfenden Lösungsansatz bieten, jedoch liefern sie Ansatzpunkte für unsere wissenschaftliche, praxisorientierte Disziplin, um zukünftig auch im öffentlichen Verwaltungsapparat ihrer fachlichen und technischen Schnittstellenverantwortung stärker gerecht zu werden.

Literatur

- Gartner (2010) Forecast: IT services 2008–2015, 2Q11 Update
 IDG NOA Sonderstudie (2010) E-Government- Monitor 2010 – Bürger und Staat. Beziehung gestört? http://www.initiatived21.de/wp-content/uploads/2010/07/IDG_NOA_Sonderstudie.pdf. Abruf am 2011-07-28
- Mertens P (2008) Fehlschläge bei IT-Großprojekten der Öffentlichen Verwaltung – Ein Beitrag zur Misserfolgsvorschung in der Wirtschaftsinformatik. In: Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008. GITO-Verlag, Berlin
- United Nations (2010) E-Government survey 2010. Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan038851.pdf>. Abruf am 2011-08-05